

MESTRADO
PSICOLOGIA

Desenvolvimento e Validação de uma Escala de Fontes de Stress Ocupacional para Bombeiros Portugueses

Sara Martins Peres Coelho

M

2018



Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA DE FONTES DE
STRESS OCUPACIONAL PARA BOMBEIROS PORTUGUESES**

Sara Martins Peres Coelho

Outubro 2018

Dissertação apresentada no Mestrado Integrado de Psicologia,
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da
Universidade do Porto, orientada pelo Professora Doutora
Filomena Jordão (FPCEUP).

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade intelectual.

Agradecimentos

Este trabalho representa o culminar de 5 anos intensos, únicos e de grande crescimento. É uma fase que chega ao fim, são boas memórias que levo comigo, alguma tristeza porque passou tão rápido, e uma enorme alegria porque começa agora o resto da minha vida.

Em primeiro lugar, agradecer à Professora Doutora Filomena Jordão, que foi orientadora no real sentido da palavra. Pela ética de trabalho, pela transparência e honestidade, pela dedicação e acompanhamento constante, pelos momentos de partilha, por me ouvir e falar comigo de igual para igual, o meu maior obrigado.

Um agradecimento aos bombeiros que me ajudaram a tornar este trabalho numa realidade, pela incrível disponibilidade para ajudar e esclarecer todas as minhas questões.

Aos meus pais por me darem as bases para eu ser capaz de escolher o meu caminho e por me apoiarem ao longo de todo o percurso. À minha mãe por ser o meu modelo e por respeitar todas as minhas decisões.

À Daniela por escolher partilhar esta vida comigo e estar sempre lá para mim, nada disto faria sentido sem ela.

À minha madrinha Ana, por ser uma chata, por me por juízo na cabeça e por me guiar sempre ao longo deste percurso.

Aos meus Espetaculares Parafusos, por aturarem as minhas incertezas, inseguranças e dúvidas. Foi uma honra fazer este caminho com elas.

Por último, a todos os que de uma forma ou de outra fizeram parte desta fase tão importante da minha vida e do meu crescimento, sem vocês não seria a mesma coisa.

Obrigada

Resumo

A profissão de bombeiro, devido à natureza das suas tarefas, está associada a um elevado risco de desenvolvimento de stress ocupacional, que pode trazer consequências negativas para os bombeiros (Beaton & Murphy, 1993; Maia, 2007). Para prevenir este risco é importante identificar as principais fontes de stress nestes profissionais. Assim, o principal objetivo deste estudo é o da construção e validação de uma escala de fontes de stress ocupacional para bombeiros portugueses.

O instrumento foi construído com base na informação recolhida na revisão da literatura e no depoimento de bombeiros portugueses obtido através de um focus group, que levou à criação de 30 itens, que foram revistos por especialistas. A escala foi respondida por uma amostra constituída por bombeiros profissionais e voluntários portugueses. Os dados recolhidos foram sujeitos a uma análise fatorial exploratória (método dos componentes principais com rotação Varimax), com o objetivo de identificar as dimensões emergentes da escala e de eliminar itens que não fossem relevantes (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2005).

Os resultados levaram à redução da escala para 29 itens e demonstraram que esta possui características psicométricas adequadas, sendo de realçar o valor elevado da consistência interna ($\alpha = .94$). Foi considerada uma solução fatorial de 4 fatores, que explicam 57.2% da variância total, definidos como: situações traumáticas/ incidentes críticos ($\alpha = .91$); condições para a realização das funções de bombeiro ($\alpha = .85$); benefícios e condições de trabalho ($\alpha = .84$); relações laborais ($\alpha = .78$). No futuro seria importante continuar a realizar estudos para aperfeiçoar e confirmar a robustez do instrumento.

Palavras chave: desenvolvimento de escala; psicometria; fontes de stress ocupacional; bombeiros portugueses.

Abstract

The profession of firefighter, due to the nature of their tasks, is associated with a high risk of developing occupational stress, which can have negative consequences for firefighters (Beaton & Murphy, 1993; Maia, 2007). To prevent this risk it is important to identify the main sources of stress in these professionals. Thus, the main objective of this study is the construction and validation of a scale of sources of occupational stress for Portuguese firefighters.

The instrument was constructed based on the information gathered in the review of the literature and the testimony of Portuguese firefighters obtained through a focus group, which led to the creation of 30 items, which were reviewed by specialists. The scale was answered by a sample of professional and volunteers portuguese firefighters. The data collected was subjected to an exploratory factorial analysis (main components method with Varimax rotation), with the objective of identifying the emergent dimensions of the scale and eliminating items that were not relevant (Hair et al., 2005).

The results led to the reduction of the scale to 29 items and demonstrated that it has adequate psychometric characteristics, highlighting the high internal consistency ($\alpha = .94$). It was considered a factorial solution of 4 factors, which explain 57.2% of the total variance, defined as: traumatic events / critical incidents ($\alpha = .91$); conditions for performing the fireman's duties ($\alpha = .85$); benefits and working conditions ($\alpha = .84$); labor relations ($\alpha = .78$). In the future it would be important to carry out further studies to confirm and improve the robustness of the instrument.

Keywords: scale development; psychometric; sources of occupational stress; Portuguese firefighters.

Introdução

A profissão de bombeiro tem vindo a ser descrita como uma das profissões que reporta níveis mais elevados de stress ocupacional (Huynh, Xanthopoulou & Winefield, 2013), devido não só à exposição a situações de catástrofe mas, também, a fatores organizacionais associados às rotinas do dia-a-dia. Por esta razão, estudos realizados em diversos países têm procurado identificar quais as principais fontes de stress ocupacional percebidas por bombeiros (Beaton & Murphy, 1993; Murta & Tróccoli, 2007; Gomes & Teixeira, 2013; Young, Partington, Wetherell, St Clair Gibson, & Partington, 2014). Em Portugal, as publicações sobre esta problemática têm sido reduzidas, pelo que seria importante, antes de mais, perceber se os resultados dos estudos estrangeiros são pertinentes para a realidade portuguesa.

Da revisão de literatura efetuada, identificamos essencialmente duas escalas: a escala sobre as fontes de stress ocupacional em bombeiros e paramédicos para a população americana, a SOOS (Beaton & Murphy, 1993), que foi posteriormente reduzida a 14 itens, a SOOS-14 (Kimbrel, Steffen, Meyer, Kruse, Knight, Zimering, & Gulliver, 2011), e o Questionário de Stress nos Prestadores de Serviços Humanos – Bombeiros (QSPSH-B) de Gomes e Teixeira (2013). Apesar de a atividade de bombeiro ser semelhante em diferentes países, optou-se por desenvolver uma nova escala em vez de adaptar a SOOS para a população portuguesa. Os principais motivos que levaram a esta decisão foram as diferenças culturais acentuadas entre os dois países e a realidade muito característica dos bombeiros portugueses, e, o facto de a escala ser antiga (1993) foi outro fator que levou a esta decisão. Gomes e Teixeira (2013) utilizam uma escala sobre as fontes de stress em bombeiros, contudo, a validação deste instrumento não está publicada, pelo que não é possível saber como o mesmo foi construído.

Neste sentido, o objetivo deste estudo centra-se na criação e validação de um instrumento que permita identificar quais as principais fontes de stress nos bombeiros portugueses, o que permitirá desenvolver o conhecimento sobre a atividade destes profissionais potenciando a sua utilização na intervenção como instrumento de diagnóstico.

1. Stress Ocupacional

O Modelo Holístico do Stress (Nelson & Simmons, 2003) reconhece uma vertente mais positiva do stress, ou *eustress*, e uma vertente mais negativa, ou *distress*. Este último é mais estudado e vulgarmente designado apenas por *stress*. Considerando apenas o *distress*, pode-se dizer que o *stress* no trabalho ou *stress* ocupacional é um problema muito presente na atualidade, que resulta em consequências negativas tanto para os trabalhadores como para as empresas (Hart & Cooper, 2001).

Ao longo do tempo o *stress* tem sido definido como algo maioritariamente negativo, e a preocupação que existe relativamente ao stress no local de trabalho reflete esta conotação negativa do stress. Assim, o stress ocupacional pode ser definido como uma discrepância entre as exigências do trabalho e a capacidade da pessoa de lhes responder (Lazarus & Folkman, 1987). Numa perspectiva interventiva, o primeiro passo para atuar sobre as consequências negativas do stress ocupacional num determinado contexto seria, então, procurar identificar quais os estímulos do meio que são potenciadores de stress ocupacional.

As fontes de *stress* ou *stressores* ocupacionais têm sido definidos como estímulos, físicos ou psicológicos, aos quais o indivíduo responde (Nelson & Simmons, 2003). Vários autores propuseram sistematizações das potenciais fontes de stress organizacionais. Nelson e Simmons (2003), por exemplo, distinguiram 5 categorias de potenciais stressores, nomeadamente, as exigências da função (e.g. conflito de papéis ou ambiguidade da função), as exigências interpessoais (e.g. liderança ou pressão de equipa), as exigências físicas (e.g. iluminação ou barulho), as políticas de trabalho (e.g. promoções ou benefícios) e as condições de trabalho (e.g. excesso de trabalho, segurança ou salário).

Já Cartwright e Cooper (1997) definiram as seguintes categorias das potenciais fontes de stress organizacionais: as fontes de stress intrínsecas ao trabalho, que podem ser condições físicas de trabalho (e.g. espaço, temperatura, cheiros, iluminação e ruído) ou características do trabalho (e.g. sobre e subcarga de trabalho, ritmo, carga horária, características das tarefas, trabalho por turnos, novas tecnologias e viagens); os *stressores* relacionados com o papel desempenhado na organização (e.g. ambiguidade de papel, conflito de papéis e responsabilidade); as relações no trabalho (e.g. relações com colegas, supervisores e subordinados); o desenvolvimento de carreira (e.g. início de carreira, manutenção da carreira, fim de carreira, segurança no emprego, avaliação de

desempenho, condições de evolução de carreira e formação); a estrutura e o clima organizacionais (e.g. clima organizacional, trabalho de equipa, competição, estrutura organizacional, violência no trabalho); e, as fontes de stress extrínsecas ao trabalho (e.g. articulação trabalho família, acontecimentos importantes da vida, traumas). Mais recentemente, Cunha, Rego, Cunha e Cabral-Cardoso (2006) acrescentaram uma categoria a esta sistematização, nomeadamente, as injustiças percecionadas pelos trabalhadores.

Assim, apesar de existirem diferentes sistematizações para as potenciais fontes de stress no trabalho, os fatores em si acabam por ser transversais, uma vez que os autores acabam por estar em concordância em grande parte das fontes de stress identificadas.

2. O stress ocupacional em Bombeiros

Em Portugal existem diferentes tipos de bombeiros, sendo cerca de 31% profissionais, incluindo bombeiros sapadores, municipais, profissionais das associações humanitárias e privativos, e 69% voluntários (INE, 2017). Os bombeiros podem desenvolver a sua atividade em quatro tipos de corpos de bombeiros: os corpos de bombeiros profissionais, pertencentes a uma câmara municipal e constituídos exclusivamente por bombeiros profissionais (bombeiros sapadores ou municipais); os corpos de bombeiros mistos, constituídos por bombeiros profissionais e voluntários, podem estar dependentes de uma câmara municipal ou de uma associação humanitária; os corpos de bombeiros voluntários, dependentes de uma associação humanitária, constituídos por bombeiros voluntários e, em alguns casos, por uma pequena unidade de bombeiros profissionais; e, por último, os corpos de bombeiros privativos pertencentes a uma entidade coletiva privada que, de acordo com as características da sua atividade, tenha esta necessidade (Autoridade Nacional de Proteção Civil, 2018).

De acordo com o Catálogo Nacional de Qualificações (2018) as funções de um bombeiro passam por “*prestar socorro, prevenir e garantir a segurança de pessoas e bens no que se refere a catástrofes naturais e outros acidentes, designadamente no combate a incêndios, inundações, alagamentos, desabamentos, deslizamentos, no socorro a naufragos e na urgência pré-hospitalar, recorrendo aos meios, procedimentos e técnicas adequados.*” (Perfil Profissional Bombeiro/a, p. 2). Assim, esta profissão é caracterizada por estar muito exposta a situações traumáticas (Beaton, Murphy, Johnson, Pike, & Corneil, 1998). Estas situações acarretam elevadas

exigências a nível físico e psicológico, uma vez que, tanto os bombeiros como as potenciais vítimas poderão correr risco de vida ou de lesão, e exigem um desempenho rápido e eficiente, e que estes profissionais tenham, por vezes, que entrar em ação com pouco tempo de descanso, ou após interrupção do sono (Kimbrel, Steffen, Meyer, Kruse, Knight, Zimering, & Gulliver, 2011).

Considerando o modelo de Karasek (1979) podemos classificar a profissão de bombeiro como sendo uma ocupação com elevado risco de originar stress ocupacional, tendo em conta a exigência da função de bombeiro (e.g. grande dependência do trabalho em equipa, pressões temporais, lidar com situações de morte), combinada com o baixo controlo sobre o trabalho (e.g. procedimentos rígidos, lidar com situações imprevisíveis, não ter controlo sobre o estado das vítimas de socorro). Assim, os indivíduos que desempenham estas funções acabam por estar também mais sujeitos a sofrer consequências negativas derivadas do stress ocupacional (Beaton & Murphy, 1993).

Efetivamente, vários estudos têm relatado a profissão de bombeiro como uma das mais suscetíveis e que apresenta níveis mais elevados de stress ocupacional, devido à natureza da função, à exposição continuada a situações de sofrimento, destruição e perigo para si próprio e para os outros e ao facto de lidarem com situações de emergência de saúde (Beaton & Murphy, 1993; Maia, 2007; Murta & Tróccoli, 2007; Gomes & Teixeira, 2013; Huynh, Xanthopoulou & Winefield, 2013). Contudo, para além da exposição a incidentes críticos, existem características do dia-a-dia e da rotina de trabalho dos bombeiros que podem também potenciar o stress ocupacional (Beaton & Murphy, 1993). Na verdade, uma grande parte do trabalho do dia-a-dia de um bombeiro, na maior parte dos casos, não passa por situações de incidentes críticos. Por exemplo, em Portugal, 69% a 85% das chamadas recebidas pelos serviços de emergência são para transporte de doentes (serviços clínicos ou programados e emergências pré-hospitalares) (Tavares, 2014).

a. Fontes de stress ocupacional

Sabendo que a função de bombeiro está associada a altos níveis de stress, é expectável que a investigação relativa às potenciais fontes de stress seja extensa. Na literatura é possível identificar dois tipos de fontes de stress associadas a bombeiros, nomeadamente, fontes de stress relacionadas com incidentes críticos ou situações traumáticas e fontes de stress associadas às rotinas do dia-a-dia e a questões

organizacionais. Contudo, a investigação tem se focado maioritariamente nos *stressores* associados a incidentes críticos ou a eventos traumáticos (Beaton & Murphy, 1993), e no impacto que a exposição a estas situações pode ter no indivíduo e na sua saúde física e mental e como preveni-lo (Beaton, Murphy, Pike, & Jarrett, 1995; Maia, 2007; Meyer, Zimering, Daly, Knight, Kamholz, & Gulliver, 2012). Um incidente crítico pode ser definido como uma situação que envolve a exposição a vítimas seriamente feridas, ou mutiladas, assistir a mortes, possivelmente violentas, ou lidar com cadáveres (Beaton & Murphy, 1993; Maia, 2007). Nestes casos, os profissionais têm muitas vezes de lidar também com situações de risco para si próprios e para os colegas de trabalho, enquanto lidam com as suas emoções e desempenham a sua função, pelo que a exposição repetida a este tipo de situação é algo que deve ser tido em conta quando se estuda o stress ocupacional nestes profissionais (Maia, 2007).

Algumas das principais fontes de stress associadas aos incidentes críticos referidas pela literatura são o receio realista de lesão ou morte do próprio ou de colegas, que deriva da exposição a riscos devido à natureza do trabalho (Beaton & Murphy, 1993; Brown, Mulhern, & Joseph, 2002; Murta & Tróccoli, 2007); a ocorrência de lesão grave do próprio (Beaton, Murphy, Johnson, Pike, & Corneil, 1998; Young, Partington, Wetherell, St Clair Gibson, & Partington, 2014); a ocorrência de lesão grave ou morte de colegas de trabalho em serviço (Outtlinger, 1998, citado por Murta & Tróccoli, 2007; Young, Partington, Wetherell, St Clair Gibson, & Partington, 2014); lembranças de sons, cheiros ou sinais de pessoas magoadas ou mortas (Beaton & Murphy, 1993); ter de comunicar a morte ou ferimento de um sujeito, aos seus familiares e amigos (Beaton & Murphy, 1993); a exposição a vítimas gravemente feridas, mutiladas e mortas (Beaton & Murphy, 1993; Beaton, Murphy, Johnson, Pike, & Corneil, 1998; Murta & Tróccoli, 2007; Young, Partington, Wetherell, St Clair Gibson, & Partington, 2014); dar assistência a vítimas vulneráveis gravemente feridas, ou mortas (e.g. crianças) (Beaton, Murphy, Johnson, Pike, & Corneil, 1998); a tensão associada ao pouco tempo para lidar com situações de risco para outros ou para o próprio (Murta & Tróccoli, 2007).

Apesar destes incidentes serem potencialmente traumáticos para estes profissionais, eles não ocorrem todos os dias, pelo que as fontes mais frequentes de stress, estarão, à partida, relacionadas com as rotinas do dia-a-dia (Baker & Williams, 2001). Assim, para além das fontes de stress associadas a incidentes críticos, existem uma série de outras potenciais fontes de stress ocupacional encontradas em bombeiros (Beaton & Murphy, 1993). Estas fontes de stress podem ser lidas considerando a sistematização proposta

por Cartwright e Cooper (1997). Assim, as principais fontes de stress organizacional intrínsecas ao trabalho estão relacionadas com as condições físicas de trabalho e com as características do trabalho. No que toca às condições físicas de trabalho deve-se referir os problemas quanto ao ambiente físico (e.g. som da sirene) (Murta & Tróccoli, 2007). Já como fontes de stress relacionadas com as características do trabalho foram identificadas a falta de controlo no trabalho (e.g. trabalhar em situações imprevisíveis com protocolos pouco flexíveis) (Beaton, Murphy, Pike, & Jarrett, 1995; Murta & Tróccoli, 2007); a perturbação do sono (associada ao trabalho por turnos) e o sono interrompido, devido a terem de responder a chamadas de emergência quando se encontram a dormir (Beaton & Murphy, 1993; Beaton, Murphy, Pike, & Jarrett, 1995; Murta & Tróccoli, 2007); ter que conduzir veículos de emergência a alta velocidade (Mitchell & Bray 1990, citado por Beaton & Murphy, 1993); o excesso de trabalho (carga de trabalho e horário alargado, devido a ter que trabalhar horas extra em situações de emergência críticas e trabalhar aos fim de semana) (Kimbrel, Steffen, Meyer, Kruse, Knight, Zimering, & Gulliver, 2011; Gomes & Teixeira, 2013); o tédio associado à grande quantidade de tempo passado a antecipar uma nova chamada de emergência, e às funções e rotinas do dia-a-dia (Beaton & Murphy, 1993; Beaton, Murphy, Pike, & Jarrett, 1995); ter de tomar decisões e gerir situações que poderão ter consequências negativas para os outros (Gomes & Teixeira, 2013); a falta de meios humanos (Brown, Mulhern, & Joseph, 2002) e materiais para responder às exigências do trabalho (Beaton & Murphy, 1993; Murta & Tróccoli, 2007; Gomes & Teixeira, 2013); e as exigências físicas do trabalho (Young *et al.*, 2014).

Já no que toca ao papel desempenhado na organização importa referir a ambiguidade e conflito de papéis (Hartsough, 1985, citado por Beaton & Murphy, 1993).

As relações no trabalho caracterizam-se por stressores como conflitos com os colegas de trabalho (conflitos pessoais ou falta de camaradagem) e com os superiores (Steinmetz, Kaplan, & Miller, 1982, citado por Beaton & Murphy, 1993; Murta & Tróccoli, 2007), sendo este um dos stressores com correlação mais forte com a insatisfação com o trabalho (Beaton & Murphy, 1993), e também as relações com agentes externos à organização (e.g. hospitais) (Murta & Tróccoli, 2007).

Relativamente às preocupações com o desenvolvimento de carreira e formação, são de realçar as preocupações com salários, benefícios e segurança no trabalho (Beaton & Murphy, 1993; Murta & Tróccoli, 2007; Gomes & Teixeira, 2013); a falta de

perspetivas de desenvolvimento de carreira (Gomes & Teixeira, 2013); as preocupações com a falta de formação e competências para desempenhar a função (Beaton & Murphy, 1993; Murta & Tróccoli, 2007); as preocupações com cometer erros no trabalho por falta de preparação (Beaton & Murphy, 1993).

Os principais stressores relacionados com a estrutura e o clima organizacionais são a grande dependência do trabalho de equipa (Beaton & Murphy, 1993); a rigidez da estrutura administrativa (Beaton & Murphy, 1993); a discriminação com base na raça e no género (Beaton & Murphy, 1993); os problemas de comunicação (Hartsough, 1985, citado por Beaton & Murphy, 1993).

Por último, como stressores extrínsecos ao trabalho têm sido referidos a acumulação de stress de um segundo emprego (Beaton & Murphy, 1993) e os problemas familiares ou conjugais (Beaton & Murphy, 1993; Beaton, Murphy, Pike, & Jarrett, 1995; Murta & Tróccoli, 2007).

Estudo empírico

1. Objetivo e questões de investigação

O objetivo do presente estudo é desenvolver e validar um instrumento que permita identificar quais as principais fontes de stress nos bombeiros portugueses. Neste sentido foram definidas duas questões de investigação: (QI1) Quais as principais fontes de stress ocupacional percecionadas pelos bombeiros portugueses?; (QI2) Quais as características psicométricas da escala desenvolvida no presente estudo?

2. Método

O presente estudo foi desenvolvido em duas etapas distintas: numa primeira, foi construída a Escala de Fontes de Stress Ocupacional para Bombeiros Portugueses, e na segunda etapa, foram realizados estudos psicométricos para validação da mesma.

2.1. Desenvolvimento do Instrumento

O processo de construção do instrumento respeitou etapas metodológicas que permitiram garantir a validade do mesmo de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006).

a. Construção dos itens

Os itens foram construídos com base na revisão da literatura e nos dados recolhidos numa dinâmica de *focus group* realizada com bombeiros portugueses do distrito do Porto.

O *focus group* foi realizado com os objetivos de estabelecer um primeiro contacto com a realidade dos diferentes tipos de bombeiros portugueses, de perceber se as fontes de stress sentidas pelos bombeiros portugueses estão de acordo com as encontradas na literatura e de identificar fontes de stress sentidas por bombeiros portugueses que não estão referidas na literatura. Os participantes foram selecionados por conveniência através das redes de contactos das investigadoras, tendo-se procurado constituir um grupo com diferentes tipos de bombeiros e de diferentes corpos de bombeiros. O grupo de participantes do *focus group* foi, então, constituído por 9 bombeiros, sendo 5 bombeiros voluntários, 2 profissionais das associações humanitárias e 2 sapadores. O *focus group* teve a duração de cerca de 120 minutos e, para a sua condução, foi utilizado um guião semiestruturado (anexo A). Foi realizada a gravação de áudio da sessão, que foi transcrita na totalidade. Os dados recolhidos foram analisados pelas duas investigadoras, que fizeram leituras independentes de todo o material e procuraram identificar os fatores de stress referidos pelos participantes. Posteriormente, as investigadoras reuniram de forma a compararem e discutirem os resultados. Assim, tendo em conta a revisão da literatura e os dados recolhidos no *focus group*, chegou-se à primeira versão da escala com um total de 29 itens. À escala foi acrescentada uma secção inicial com perguntas de cariz sociodemográfico, que permitiram controlar e caracterizar a amostra.

b. Avaliação da compreensão e adequação da escala

Esta primeira versão da escala, foi enviada aos participantes do *focus group* para que dessem o seu *feedback* relativamente à compreensão dos itens, à escala de resposta utilizada e, à representatividade (relativamente aos fatores de stress percebidos pelos bombeiros portugueses) do conjunto de itens considerado. Do *feedback* recebido resultaram algumas alterações na redação dos itens especificamente nos relativos à formação.

Seguidamente, o questionário foi partilhado com dois especialistas, professores universitários, um, em construção e validação de escalas e, outro, em stress ocupacional.

O feedback recolhido levou à alteração da redação de alguns itens, à inclusão de um novo item e da opção “Não se aplica” na escala de resposta e, a algumas alterações no enunciado do questionário. Assim, chegou-se à versão final da escala (anexo B), com um total de 30 itens.

Como dissemos anteriormente, a maioria dos itens da escala foram redigidos com base nos resultados do *focus group*, contudo, foram incluídos na versão final da escala dois itens: “Lidar com a comunicação social”, acrescentado por sugestão de um dos especialistas e, “Incapacidade para ajudar as vítimas das ocorrências” que embora não tivesse sido referido pelos participantes do *focus group* considerou-se ser uma fonte de stress importante correspondendo ao item 10 da escala SOOS (Beaton & Murphy, 1993).

As respostas foram consideradas numa escala de Likert de cinco pontos (1 “Stress muito reduzido”; 2 “Stress reduzido”; 3 “Stress moderado”; 4 “Stress elevado”; 5 “Stress muito elevado”), existindo ainda a opção “Não se aplica”, para o caso de os participantes nunca terem experimentado determinado fator. A decisão de incluir a opção “Não se aplica” teve como objetivo evitar que um participante se visse obrigado a posicionar-se relativamente a uma situação que poderia não ter experienciado, previsível dada a variedade de tarefas realizadas pelos bombeiros, o que levaria a um enviesamento dos resultados (Ryan & Garland, 1999).

2.2. Estudo Psicométrico

a. Procedimento

O questionário, elaborado na plataforma Google Docs, foi disponibilizado online ao longo do mês de abril de 2018 através das redes sociais. Foram contactadas diferentes corporações de Bombeiros, alguns grupos ligados aos Bombeiros e pessoas conhecidas das investigadoras, tendo por isso sido utilizado o método de bola de neve na constituição da amostra (Atkinson & Flint, 2001).

Todos os participantes consentiram com a utilização dos dados recolhidos para fins de investigação, tendo sido assegurada a preservação da sua identidade.

b. Participantes

A amostra foi constituída por bombeiros profissionais e voluntários. Não foram considerados na amostra bombeiros estagiários, uma vez que ainda são bombeiros em

formação. Também não foram considerados bombeiros privativos para o desenvolvimento deste instrumento, uma vez que as suas missões e objetivos são características do setor de atividade em que a entidade privada que detém o corpo de bombeiros atua, para além de que estes corpos de bombeiros não são abrangidos pelos apoios da ANPC (Autoridade Nacional de Proteção Civil, 2018). Em termos de dimensão da amostra, foram cumpridos os limites de um mínimo de 5 participantes por cada item da escala (Hill & Hill, 2005) e idealmente por 10 participantes por item (Hair *et al.*, 2005).

Foi recolhida uma amostra de 424 bombeiros, sendo 33.5% do sexo feminino e 66.5% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 66 anos ($M = 32.8$; $SD = 9.9$), 46.0% dos participantes são casados ou vivem em união de facto, 5.7% são divorciados ou separados, 48.1% são solteiros e 0.2% são viúvos, 38.0% da amostra tem filhos menores de idade. Os bombeiros voluntários representam 51.9% da amostra, 27.4% são bombeiros profissionais das associações humanitárias, 13.7% são bombeiros sapadores e 7.1% são bombeiros municipais, os participantes têm entre 1 e 41 anos de serviço ($M = 12.2$; $SD = 9.1$), 92.0% dos participantes fazem parte do quadro ativo, 2.4% fazem parte do quadro de comando, 0.5% do quadro de honra e 5.2% do quadro de reserva.

Dos 424 bombeiros que responderam ao questionário, optamos por considerar na análise fatorial realizada apenas as respostas de 217 participantes, os que não selecionaram em nenhum dos itens do instrumento a opção “Não se aplica”.

Assim, a amostra considerada para este estudo é constituída por 217 bombeiros, sendo 25.8% do sexo feminino e 74.2% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 66 anos ($M = 33.7$; $SD = 9.7$), 44.7% dos participantes são casados ou vivem em união de facto, 8.3% são divorciados ou separados, 46.5% são solteiros e 0.5% são viúvos, 39.2% da amostra tem filhos menores de idade. Os bombeiros voluntários representam 48.9% da amostra, 29.0% são bombeiros profissionais das associações humanitárias, 12.4% são bombeiros sapadores e 9.7% são bombeiros municipais, os participantes têm entre 1 e 41 anos de serviço ($M = 12.4$; $SD = 9.4$), 92.6% dos participantes fazem parte do quadro ativo, 1.8% fazem parte do quadro de comando, 0.9% do quadro de honra e 4.6% do quadro de reserva. Verifica-se assim que as características sociodemográficas da amostra final são semelhantes às da amostra total.

c. Técnicas de análise de dados

Os dados recolhidos foram submetidos a uma análise fatorial exploratória (garantindo a validade de construto), método das componentes principais com rotação Varimax, que tem como objetivo a estruturação dos itens da escala em fatores ou dimensões emergentes, bem como a possível eliminação de itens (Hair *et al.*, 2005). Para verificar a viabilidade da aplicação desta análise foram calculados os valores do teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e do teste de Bartlett. Para medir a confiança do instrumento foi averiguada a consistência interna da escala e de cada fator, através do cálculo do valor do *alpha* de Cronbach (garantindo a confiabilidade). Os dados foram compilados e tratados com recurso ao programa SPSS versão 25.

3. Resultados

Num primeiro momento o número de fatores extraídos foi definido com base nos autovalores superiores a 1. Utilizando este método, foram extraídos 6 fatores que explicavam 63.6% da variância total. Apesar desta solução fatorial explicar uma boa percentagem da variância total, foram identificadas algumas questões que levaram à procura de uma solução diferente. Em primeiro lugar, verificou-se que existia uma grande discrepância no número de itens a saturar em cada fator, havendo um fator com 11 itens e outro apenas com 2. Assim, apesar de a solução apresentada fazer sentido teoricamente, uma vez que os itens que saturavam no mesmo fator estavam relacionados, era uma solução desequilibrada. Por outro lado, existiam 3 itens indecisos, cuja diferença entre as saturações era inferior a .10 (Byrman, & Cramer, 1992), o que poderia ser explicado precisamente por este desequilíbrio. Assim, optou-se por explorar outras soluções fatoriais que apesar de puderem explicar uma menor percentagem da variância dos resultados, poderiam apresentar uma estrutura fatorial mais interessante.

Desta forma, forçou-se a solução fatorial a 2, 3, 4 e 5 fatores, com o objetivo de perceber que solução seria mais interessante. Na decisão final teve-se em conta, o interesse teórico de cada solução fatorial, a preservação do maior número de itens possível e as características psicométricas da escala em cada opção.

Assim, considerou-se a solução fatorial de 4 fatores, que explicam 56,2% da variância total, a mais interessante teórica e estatisticamente. O teste de esfericidade de Bartlett ($\chi^2(435) = 3572.695$; $p < .001$) e o valor do Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = .92) permitiram prosseguir com a análise. Considerando o critério de eliminação dos itens

que saturem em dois fatores com diferença menor do que .10, foi eliminado o item “Lidar com a comunicação social”, por saturar simultaneamente nos fatores 1 e 4 (Byrman & Cramer, 1992).

Após a eliminação deste item foi realizada uma nova análise fatorial, onde os 4 fatores (cf. Tabela 1) extraídos passam a explicar 57.2% da variância total. O teste de esfericidade de Bartlett é estatisticamente significativo ($\chi^2(406) = 3473.814$; $p < .001$) e o valor do KMO (KMO = .92) indica uma excelente adequação da amostra (Hair *et al.*, 2005).

Tabela 1

Saturações dos itens nos respectivos fatores, após a exclusão do item “Lidar com a comunicação social”.

	Fatores			
	1	2	3	4
Ser chamado para uma situação de elevada gravidade	,830			
Pouco tempo para tomar decisões no terreno	,777			
Comunicar a morte ou ferimento grave a familiares das vítimas	,723			
Ter de tomar decisões que podem influenciar o desfecho da situação	,708			
Incapacidade para ajudar as vítimas das ocorrências	,680			
Recordar situações traumáticas passadas	,676			
Dar assistência a vítimas vulneráveis (crianças, idosos, etc.)	,634			
Som da sirene	,621			
Exposição a perigo de lesão grave ou de morte	,604			
Lidar com observadores curiosos (mirones) no local das ocorrências	,596			
Dar assistência a uma pessoa conhecida	,576			
Falta de equipamento adequado para desempenho das funções		,745		
Falta de formação adequada às exigências da função		,723		
Formadores sem preparação adequada para ensinar		,667		
Dificuldades no acesso a formação relevante para a função		,588		
Falta de preparação e/ou experiência das chefias no terreno		,569		
Ferimento grave ou morte de colegas de trabalho		,533		
Falta de benefícios/ incentivos			,729	

Falta de acesso a cuidados de saúde adequados aos riscos da profissão	,692
Falta de apoio financeiro (seguros, subsídios) em caso de acidente de trabalho	,675
Falta de tempo para a família/amigos	,672
Fazer horários alargados e/ou horas extra	,604
Falta de perspectivas de progressão na carreira	,586
Articulação no terreno com outras corporações	,741
Articulação, no terreno, com entidades externas ao corpo de bombeiros	,678
Conflitos com superiores	,574
Avaliação de desempenho	,543
Conflitos com colegas de trabalho	,499
Ir para o terreno com colegas que profissionalmente desconhecemos	,489

Contudo, esta solução fatorial levou a que alguns dos itens apresentassem comunalidades com valores mais baixos, sendo alguns destes <.50 (cf. Tabela2), valor sugerido por Byrman e Cramer (1992) como mínimo aceitável para manter um determinado item na escala. Apesar disso, optou-se por manter estes itens, uma vez que as restantes características da escala apresentam valores muito interessantes.

Tabela 2

Comunalidades obtidas para a solução fatorial final (4 fatores), após ser excluído o item “Lidar com a comunicação social.

	h^2
Falta de perspectivas de progressão na carreira	,465
Dar assistência a uma pessoa conhecida	,396
Avaliação de desempenho	,370
Formadores sem preparação adequada para ensinar	,506
Falta de equipamento adequado para desempenho das funções	,662
Ferimento grave ou morte de colegas de trabalho	,463
Articulação, no terreno, com entidades externas ao corpo de bombeiros	,569
Dificuldades no acesso a formação relevante para a função	,538
Ir para o terreno com colegas que profissionalmente desconhecemos	,484
Falta de tempo para a família/amigos	,598
Falta de preparação e/ou experiência das chefias no terreno	,645
Falta de apoio financeiro (seguros, subsídios) em caso de acidente de trabalho	,686

Articulação no terreno com outras corporações	,641
Falta de benefícios/ incentivos	,655
Falta de acesso a cuidados de saúde adequados aos riscos da profissão	,644
Dar assistência a vítimas vulneráveis (crianças, idosos, etc.)	,556
Conflitos com superiores	,528
Ter de tomar decisões que podem influenciar o desfecho da situação	,645
Som da sirene	,514
Fazer horários alargados e/ou horas extra	,604
Comunicar a morte ou ferimento grave a familiares das vítimas	,590
Pouco tempo para tomar decisões no terreno	,736
Ser chamado para uma situação de elevada gravidade	,742
Lidar com observadores curiosos (mirones) no local das ocorrências	,499
Conflitos com colegas de trabalho	,393
Exposição a perigo de lesão grave ou de morte	,600
Falta de formação adequada às exigências da função	,699
Recordar situações traumáticas passadas	,551
Incapacidade para ajudar as vítimas das ocorrências	,642

Foi ainda verificada a consistência interna do instrumento e de cada fator, através do cálculo do *alpha* de Cronbach. A escala, o conjunto dos 29 itens que se mantiveram depois da primeira análise, apresentou um *alpha* de Cronbach de $\alpha = .94$, o fator 1 (situações traumáticas/ incidentes críticos) apresentou um valor de $\alpha = .91$, o fator 2 (condições para a realização das funções de bombeiro) de $\alpha = .85$, o fator 3 (benefícios e condições de trabalho) de $\alpha = .84$ e o fator 4 (relações laborais) de $\alpha = .78$. Garante-se assim a confiabilidade do instrumento, considerando .70 como o valor mínimo de aceitabilidade do *alpha* de Cronbach (Hair *et al.*, 2005).

4. Discussão

Os resultados do estudo psicométrico preliminar permitem considerar válida, para esta amostra, a Escala de Fontes de Stress Ocupacional para Bombeiros Portugueses. Inicialmente com 30 itens, as análises realizadas levaram a que fossem mantidos apenas 29 itens numa estrutura de 4 fatores. O item eliminado (“Lidar com a comunicação social”), foi integrado na escala após a revisão da mesma junto dos especialistas consultados e, porque, numa revisão da transcrição do *focus group*, se verificou que, de facto, os participantes haviam referido esta questão. Uma possível explicação para a saturação deste item nos fatores 1 e 4 é o facto de o contacto com a comunicação social

ser mais comum em situações de incidentes críticos, associado ao fator 1, mas, por outro lado, implica também o relacionamento com uma entidade, tal como os itens do fator 4.

Os 4 fatores extraídos explicam 57.2% da variância total e a escala apresentou uma consistência interna de $\alpha = .94$. Isto juntamente com os valores de consistência interna de cada um dos fatores ($> .70$) (Hair *et al.*, 2005), permite concluir que o instrumento e a estrutura fatorial encontrada medem o construto pretendido (Byrman, & Cramer, 1992). A opção por uma estrutura fatorial com 4 fatores (forçada) levou a uma redução dos valores das comunalidades de diversos itens, o que fez com que 7 itens obtivessem valores abaixo de .50, valor mínimo aconselhado para manter um determinado item na escala (Byrman, & Cramer, 1992). Ainda assim, e uma vez que a comunalidade com o valor mais baixo foi de .37, estes itens não foram eliminados da escala. A eliminação de 7 itens numa fase preliminar de validação da escala levaria a uma perda considerável de conteúdo importante, o que numa abordagem exploratória seria precipitado. Por outro lado, as características psicométricas desta solução fatorial demonstraram ser robustas, como por exemplo os valores elevados do alpha de Cronbach, que segundo Hair, Anderson, Tatham e Black (2005) é o meio mais apropriado para determinar a qualidade de um instrumento. Posto isto, considerou-se que a preservação dos itens com valores das comunalidades abaixo de .50 nesta fase (primeiros estudos psicométricos) seria a opção que traria menos consequências negativas para a qualidade da escala desenvolvida.

O fator 1 é o fator que explica uma maior percentagem da variância total (37.4%), o que está em consonância com a atenção dada às fontes de stress associadas a situações traumáticas ou incidentes críticos pela literatura (Beaton & Murphy, 1993). O valor elevado do alpha de cronbach, $\alpha = .91$, demonstra a confiabilidade deste fator. O número elevado de itens que saturam neste fator poderá estar associado com a importância dada a estas questões na literatura consultada e pelos bombeiros que participaram no *focus group*, o que levou a que a própria escala tivesse um maior número de itens relacionados com este tema.

O fator 2 apresenta também um alpha de Cronbach bastante elevado, $\alpha = .85$, e está, essencialmente, relacionado com a falta de condições para a realização das funções de bombeiro, isto é, de equipamentos e formação dos próprios bombeiros e de formação e preparação das suas chefias. Apesar de estas questões não serem das mais referidas na literatura, estes aspetos foram muito referidos no *focus group* realizado. Tendo em conta o número reduzido de estudos sobre o stress ocupacional em bombeiros em Portugal

(Gomes & Teixeira, 2013), a importância destas questões pode estar mais associada à realidade portuguesa. O item “Ferimento grave ou morte de colegas de trabalho” que saturou neste fator, está à partida mais relacionado com a temática do fator 1, contudo, analisando os resultados do focus group é possível explicar a sua saturação no fator 2. Ao longo do focus group as situações de ferimento grave ou morte de colegas de trabalho foram sempre associadas à falta de equipamento adequado, falta de preparação das chefias, falta de formação da vítima para desempenhar aquela função, no sentido em que, o bombeiro está sempre exposto a situações de perigo, contudo, quando uma situação grave acontece, ela é associada à falta de alguma destas condições.

Da mesma forma, o fator 3 apresenta um alpha de Cronbach elevado, $\alpha = .84$, estando relacionado com a falta de benefícios e condições de trabalho, como remuneração, horários de trabalho, seguros adequados à função ou progressão na carreira. Estas são questões mais organizacionais e comuns com outras profissões, ainda assim, as que estão representadas neste fator são as que mais afetam os bombeiros portugueses concretamente. O item “Falta de tempo para a família/amigos”, não se referindo a um benefício ou condição de trabalho em si, está relacionado com os horários alargados, a dificuldade em prever quando terão que trabalhar e, no caso dos voluntários, ter de articular o trabalho de bombeiro com outra profissão. Isto tem como consequência a falta de tempo para a vida pessoal.

O fator 4 tem o alpha de Cronbach mais baixo, $\alpha = .78$, estando, ainda assim, acima do valor mínimo de aceitabilidade (Hair *et al.*, 2005). Os itens deste fator estão associados às relações laborais com diferentes entidades, tanto externas como internas ao corpo de bombeiros, desde colegas de trabalho, superiores hierárquicos, outros corpos de bombeiros ou outras entidades com que têm que contactar. Alguns dos itens referem-se à relação no terreno, enquanto outros falam de relações laborais fora do terreno de operações. O item “Avaliação de desempenho” enquadra-se neste fator uma vez que é uma forma específica de relacionamento com superiores hierárquicos e colegas de trabalho que pode potenciar stress.

Os itens do presente questionário requerem que os participantes se posicionem relativamente ao nível de stress causado por uma determinada experiência, contudo, os participantes poderão, quer pela diversidade de tarefas que desempenham quer pela experiência que têm enquanto bombeiro, não ter sido confrontados com as situações apresentadas. Foi esta a visão que levou à decisão de incluir a opção “Não se aplica” na escala, de acordo com a premissa de que um participante que não tivesse passado pela

situação descrita num determinado item, ver-se-ia obrigado a posicionar-se sobre algo de que não tem conhecimento, levando a um enviesamento dos resultados (Ryan & Garland, 1999). Esta decisão trouxe como ponto negativo para este estudo uma redução significativa do número de questionários que puderam ser considerados na análise fatorial, ainda assim, olhando para as possíveis utilizações futuras desta ferramenta, a utilização desta opção garante a veracidade das respostas dos participantes, o que poderá ser crucial para intervenções específicas.

5. Conclusão

O presente estudo levou à criação de uma escala de fontes de stress ocupacional com boas características psicométricas, para bombeiros portugueses (profissionais e voluntários). Devido ao elevado risco de desenvolverem consequências negativas decorrentes do stress ocupacional (Beaton & Murphy, 1993; Maia, 2007) e uma vez que o stress ocupacional pode ser um preditor importante da saúde mental e bem-estar ocupacional entre os bombeiros (Meyer, Zimering, Daly, Knight, Kamholz, & Gulliver, 2012), estes profissionais poderão beneficiar da existência de um instrumento que permita identificar, em determinado momento, as fontes de stress mais relevantes, e, desta forma, facilitar a intervenção preventiva e/ou remediativa. Para além disso, o reconhecimento das principais fontes de stress ocupacional nos bombeiros poderá realçar a importância dos programas de gestão de stress na formação dos bombeiros, para as condições de trabalho destes profissionais e para a importância do apoio psicológico junto dos mesmos. Assim, a escala construída poderá constituir um instrumento de diagnóstico da realidade dos bombeiros portugueses, podendo servir como base para futuras intervenções que permitam melhorar as condições de trabalho em que os bombeiros exercem as suas funções.

No que toca ao mundo académico, e considerando a escassez de estudos publicados sobre as fontes de stress ocupacional em bombeiros portugueses, o estudo desenvolvido reveste-se de importância acrescida. Em primeiro lugar, permitiu identificar e validar potenciais fontes de stress ocupacional nos bombeiros portugueses. Em segundo lugar, a ferramenta criada pode ser utilizada em investigações futuras, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento desta temática em Portugal.

O desenvolvimento da presente escala contou com o conhecimento proveniente da literatura existente sobre o tema. Contudo, os itens da escala foram baseados, não só no

conhecimento académico, mas principalmente no relato dos próprios bombeiros portugueses (profissionais e voluntários). O facto de a escala ter por base a perceção da própria população alvo é uma mais valia, uma vez que reflete a sua realidade e as fontes de stress percecionadas atualmente pela mesma.

Ainda que os resultados obtidos sejam interessantes e tenham potencialmente implicações positivas, existem algumas questões que devem ser trabalhadas no futuro.

Sendo esta uma escala que abrange diferentes tipos de bombeiros profissionais (sapadores, municipais e profissionais das associações humanitárias) e bombeiros voluntários, poderão existir algumas especificidades das realidades de cada tipo de bombeiro que não estejam espelhadas no instrumento construído. Neste sentido, e como proposta para investigações futuras, seria importante procurar identificar os fatores de stress associados a cada tipo de bombeiro e criar subescalas adequadas às diferentes realidades.

A utilização da opção de resposta “Não se aplica” na escala, permitiu garantir que os participantes não tivessem de se posicionar sobre uma situação que não experienciaram, enviesando os resultados (Ryan & Garland, 1999). Ainda assim, esta decisão levou à perda de cerca de metade da amostra recolhida para a análise fatorial. Isto é algo que deve ser tido em conta em investigações futuras, no sentido de perceber qual a opção mais ajustada, devendo esta depender do objetivo de aplicação da escala.

Por forma a aumentar a robustez da escala sugere-se que, em investigações futuras, seja realizada uma análise fatorial confirmatória que procure reproduzir a estrutura fatorial definida. Sugere-se ainda a aplicação da escala a uma amostra mais numerosa e representativa desta população, bem como uma atenção especial aos itens que apresentaram comunalidades mais baixas no presente estudo, no sentido de perceber se esta tendência se mantém.

Referências bibliográficas

- Atkinson, R., & Flint, J. (2001). Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies. *Social research update*, 33(1), 1-4.
- Autoridade Nacional de Proteção Civil. (2018). Que corpos de bombeiros existem? Disponível em: <http://www.prociv.pt/pt-pt/BOMBEIROS/FAQS/Paginas/default.aspx#/collapse-1>
- Baker, S. R., & Williams, K. (2001). Relation between social problem- solving appraisals, work stress and psychological distress in male firefighters. *Stress and Health*, 17(4), 219-229.
- Beaton, R. D., & Murphy, S. A. (1993). Sources of occupational stress among firefighter/EMTs and firefighter/paramedics and correlations with job-related outcomes. *Prehospital and Disaster Medicine*, 8(2), 140-150.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K., & Corneil, W. (1998). Exposure to duty- related incident stressors in urban firefighters and paramedics. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 11(4), 821-828.
- Beaton, R., Murphy, S., Pike, K., & Jarrett, M. (1995). Stress-symptom factors in firefighters and paramedics. In S. L. Sauter & L. R. Murphy (Eds.), *Organizational risk factors for job stress* (pp. 227-245). Washington, DC, US: American Psychological Association. doi: 10.1037/10173-014
- Brown, J., Mulhern, G., & Joseph, S. (2002). Incident-related stressors, locus of control, coping, and psychological distress among firefighters in Northern Ireland. *Journal of traumatic stress*, 15(2), 161-168.
- Byrman, A., & Cramer, D. (1992). *Análise de dados em ciências sociais: Introdução às técnicas utilizando o SPSS*. Oeiras: Celta Editora.
- Cartwright, S., & Cooper, C. (1997). *Managing workplace stress*. USA: Sage Publications.
- Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., & Cabral-Cardoso, C. (2006). *Manual de comportamento organizacional e gestão* (5ª edição). Lisboa: Editora RH.
- Gomes, A. R., & Teixeira, F. (2013). Influência dos processos de avaliação cognitiva na atividade laboral de bombeiros portugueses. *Psico-USF*, 18(2), 309-320.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.

- Hart, P. M., & Cooper, C. L. (2001). Occupational stress: Toward a more integrated framework. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (Vol 2, pp. 93-114). London: Sage.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2005). Amostragem. In *Investigação por questionário* (2ª Ed., pp. 59). Lisboa: Edições Sílabo.
- Huynh, J. Y., Xanthopoulou, D., & Winefield, A. H. (2013). Social support moderates the impact of demands on burnout and organizational connectedness: A two-wave study of volunteer firefighters. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(1), 9-15. doi: 10.1037/a0030804
- INE. (2017). Bombeiros (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013), Sexo, Grupo etário e Tipo de vínculo; Anual. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrC od=0007233&contexto=bd&selTab=tab2
- Karasek Jr, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*, 24(2), 285-308.
- Kimbrel, N. A., Steffen, L. E., Meyer, E. C., Kruse, M. I., Knight, J. A., Zimering, R. T., & Gulliver, S. B. (2011). A revised measure of occupational stress for firefighters: Psychometric properties and relationship to posttraumatic stress disorder, depression, and substance abuse. *Psychological Services*, 8(4), 294-306. doi: 10.1037/a0025845
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 141-169.
- Maia, A. (2007). Fatores preditores de PTSD e critérios de seleção em profissionais de actuação na crise. In L. Sales (Coord). *Psiquiatria de Catástrofe e Intervenção em Crise* (pp. 263-276). Coimbra: Almedina.
- Meyer, E. C., Zimering, R., Daly, E., Knight, J., Kamholz, B. W., & Gulliver, S. B. (2012). Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma-exposed firefighters. *Psychological Services*, 9(1), 1-15. doi: 10.1037/a0026414
- Murta, S. G. & Tróccoli, B. T. (2007). Stress ocupacional em bombeiros: Efeitos de intervenção baseada em avaliação de necessidades. *Estudos de Psicologia*, 24(1), 41-51. doi: 10.1590/S0103-166X2007000100005

- Nelson, D., & Simmons, B. (2003). Health psychology and work stress: A more positive approach. In J. C. Quick & L. E. Tetrick (Eds.), *Handbook of occupational health psychology* (pp. 97–119). Washington, DC: American Psychological Association.
- Ryan, C., & Garland, R. (1999). The use of a specific non-response option on Likert-type scales. *Tourism management*, 20(1), 107-113.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa*. (3^a ed.). São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda.
- Sistema Nacional de Qualificações (2017). Perfil profissional bombeiro/a - Nível 2. *Catálogo nacional de qualificações* (p. 2).
- Tavares, F. (2014). “Nós não somos um táxi”: *O olhar da análise da atividade sobre o trabalho dos bombeiros*. Dissertação de Mestrado em Psicologia do Trabalho. Porto: FPCEUP.
- Young, P. M., Partington, S., Wetherell, M. A., St Clair Gibson, A., & Partington, E. (2014). Stressors and coping strategies of UK firefighters during on- duty incidents. *Stress and Health*, 30(5), 366-376. doi: 10.1002/smi.2616

Anexo A. Guião Focus Group

Para não perdemos os dados recolhidos a entrevista será gravada.

A vossa informação pessoal será confidencial.

Com a orientação da Prof. Filomena estou a desenvolver a minha tese de mestrado que tem como objetivo a criação e validação de uma escala de fontes de stress ocupacional em bombeiros portugueses.

A realização desta sessão é uma fase preliminar deste projeto e tem como principais objetivos conhecer melhor a realidade dos bombeiros portugueses e identificar quais os principais fatores relativos ao trabalho de bombeiro que podem originar stress.

Uma vez que a escala que queremos desenvolver pretende ser aplicada aos bombeiros de forma geral, ao criar este grupo procuramos reunir bombeiros de diferentes tipos (voluntários e profissionais) para obtermos uma maior abrangência de respostas.

Queremos por começar por agradecer, mais uma vez, a disponibilidade para participarem neste estudo.

Pedia que escrevessem o nome pelo qual querem ser tratados no papel à vossa frente.

No que toca à dinâmica da sessão eu vou fazer algumas perguntas sobre as quais queremos saber a vossa opinião. A sessão será em tom de conversa, pedia só que falasse um de cada vez por causa da gravação e que todos participassem, mesmo que seja para reforçar algo que já tenha sido dito.

- 1- Antes de mais gostaria que cada um se identificasse indicando o nome e o tipo de bombeiro que é (voluntário/profissional).
- 2- Falem-me sobre a vossa experiência enquanto bombeiros.
 - a. O que fazem no dia-a-dia? (Profissional vs. Voluntário)
- 3- Quais são as principais dificuldades que sentem no desempenho das vossas funções?
- 4- Quais são os principais aspetos da profissão de bombeiro que causam stress?
- 5- Considerando que as fontes de stress nos bombeiros podem ser divididas em fontes de stress relacionadas com incidentes críticos (associadas a momentos de perigo para o próprio e para outros, ou à exposição a situações traumáticas) e fontes de stress organizacionais (associado às rotinas do dia-a-dia):

- i. Quais as principais fontes de stress associadas a incidentes críticos?
 - ii. Quais as principais fontes de stress organizacionais?
- 6- Tendo em conta o que foi dito, há algum outro fator de stress que queiram referir?

Anexo B. Escala de Fontes de Stress Ocupacional em Bombeiros Portugueses

Escala de Fatores de stress ocupacional em Bombeiros

Este questionário foi desenvolvido no âmbito de uma tese de mestrado da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, sob a orientação da professora Filomena Jordão. Com ele pretendemos identificar e validar as principais fontes de stress associadas à função de Bombeiro, em contexto português.

Para tal pedimos a colaboração de bombeiros portugueses para responder a este questionário sobre o nível de stress que sentem considerando diferentes fatores associados à sua função. Os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para fins de investigação, sendo garantido o anonimato e a confidencialidade dos mesmos.

Agradecemos a disponibilidade e a colaboração.

Para questões sobre a investigação: up201305775@fpce.up.pt (Sara Peres)

Acordando com este termo de consentimento, autoriza a utilização dos dados recolhidos no ensino, pesquisa e publicação, estando a sua identidade preservada.

Li, compreendi e aceito participar no estudo ____

I. Dados sociodemográficos

Idade ____

Género:

Masculino ____

Feminino ____

Tipo de Bombeiro:

Sapador ____

Municipal ____

Voluntário ____

Profissional das associações humanitárias ____

Outro _____

Quadro:

Comando ____

Ativo ____

Reserva ____

Honra ____

Outro _____

Anos de serviço ____

Estado civil:

Casado/União de facto ____

Solteiro ____

Divorciado/Separado ____

Viúvo ____

Tem filhos menores de idade?

Sim ____

Não ____

II. Questionário

Tendo em conta as suas funções como Bombeiro, identifique o nível de stress que sente ATUALMENTE para cada fator apresentado, considerando a escala (1 - Stress muito reduzido; 2 - Stress reduzido; 3 - Stress moderado; 4 - Stress elevado; 5 - Stress muito elevado).

Caso NUNCA tenha sido confrontado com um determinado fator no exercício das suas funções, e só nesse caso, selecione a opção “Não se aplica”.

	Stress muito reduzido	Stress reduzido	Stress moderado	Stress elevado	Stress muito elevado	Não se aplica
Falta de perspetivas de progressão na carreira						
Dar assistência a uma pessoa conhecida						
Avaliação de desempenho						
Formadores sem preparação adequada para ensinar						
Falta de equipamento adequado para desempenho das funções						
Ferimento grave ou morte de colegas de trabalho						
Articulação, no terreno, com entidades externas ao corpo de bombeiros						
Dificuldades no acesso a formação relevante para a função						
Ir para o terreno com colegas que profissionalmente desconhecemos						
Falta de tempo para a família/amigos						
Falta de preparação e/ou experiência das chefias no terreno						
Falta de apoio financeiro (seguros, subsídios) em caso de acidente de trabalho						
Articulação no terreno com outras corporações						
Falta de benefícios/ incentivos						
Lidar com a comunicação social						
Falta de acesso a cuidados de saúde adequados aos riscos da profissão						
Dar assistência a vítimas vulneráveis (crianças, idosos, etc.)						
Conflitos com superiores						
Ter de tomar decisões que podem influenciar o desfecho da situação						
Som da sirene						
Fazer horários alargados e/ou horas extra						
Comunicar a morte ou ferimento grave a familiares das vítimas						
Pouco tempo para tomar decisões no terreno						
Ser chamado para uma situação de elevada gravidade						
Lidar com observadores curiosos (mirones) no local das ocorrências						
Conflitos com colegas de trabalho						
Exposição a perigo de lesão grave ou de morte						
Falta de formação adequada às exigências da função						
Recordar situações traumáticas passadas						
Incapacidade para ajudar as vítimas das ocorrências						

Obrigado pela colaboração!